

①

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl.: E 01 c. 5/16

DEUTSCHES



PATENTAMT

②

Deutsche Kl.: 19 c. 5/16

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

Auslegeschrift 1 534 278

Aktenzeichner.: P 15 34 278.6-25 (M 58589)
Armeldetag: 18. Februar 1966
Offenlegungstag: 18. November 1971
Auslegetag: 17. Mai 1973

Ausstellungspriorität: --

⑯

Unionspriorität

⑰

Datum: 27. September 1965

⑱

Land: V. St. v. Amerika

⑲

Aktenzeichen: 490520

⑳

Bezeichnung: Metallbohle, insbesondere für behelfsmäßige Fahrbahnen

㉑

Zusatz zu: --

㉒

Ausscheidung aus: --

㉓

Anmelder: Harvey Aluminum (Inc.), Torrance, Calif. (V. St. A.)

Vertreter gem. § 16 PatG: Ruschke, H., Dr.-Ing.; Agular, H., Dipl.-Ing.; Patentanwälte,
1000 Berlin und 8000 München

㉔

Als Erfinder benannt: Harvey, Leo M., Los Angeles, Calif. (V. St. A.)

㉕

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

BE-PS 656 132
FR-PS 1 372 596
US-PS 2 797 449

US-PS 3 172 508
US-PS 3 175 476

DT 1 534 278

2

Nummer: 1534 278
Int Cl.: E 01 c, 5/16
Deutsche Kl.: 19 c, 5/16
Auslegungstag: 17. Mai 1973

Fig. 1

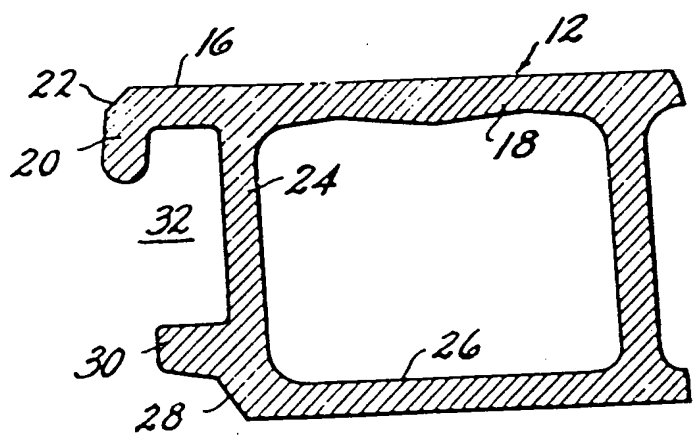


Fig. 2

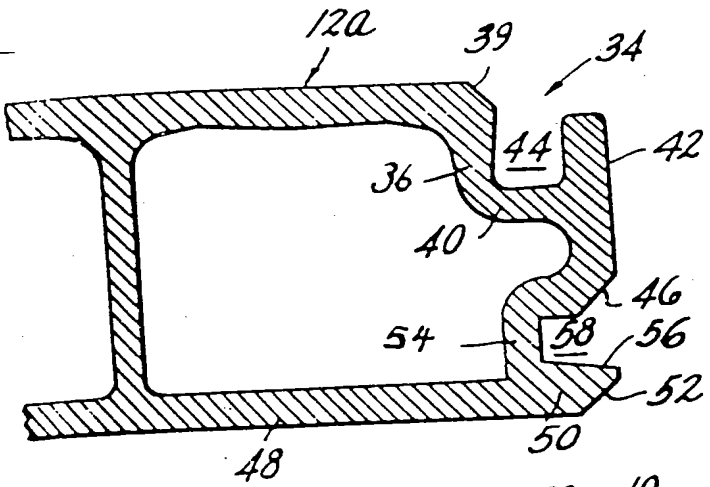
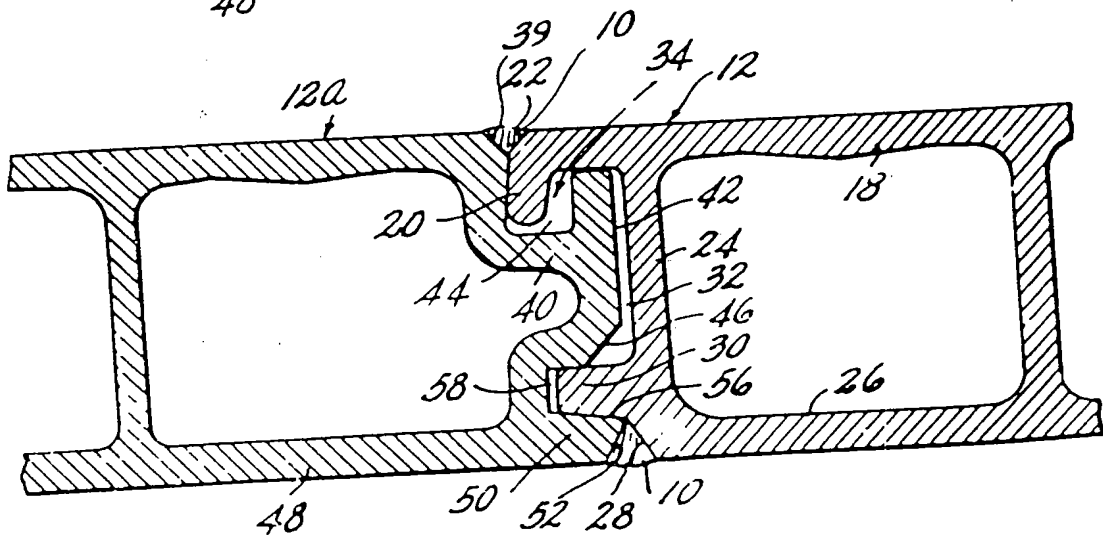


Fig. 3



Patentansprüche:

1. Metallbohle, insbesondere für behelfsmäßige 5
 Fahrbahnen od. dgl. mit als Nut bzw. als Feder
 ausgebildeten Längsseiten und einer Rinne an der
 Oberseite der Feder sowie einem hakenartig nach
 unten gebogenen, in die Rinne einer benachbar- 10
 ten Metallbohle greifenden Rand an der oberen
 Begrenzung der Nut, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß unterhalb der Rinne (44) eine
 längs verlaufende Einbuchtung (58) und an der
 gegenüberliegenden Bohlenseite ein entsprechen- 15
 der Vorsprung (30) angeordnet sind.

2. Metallbohle nach Anspruch 1, dadurch ge-
 kennzeichnet, daß die Unterseiten des Vor-
 sprungs (30) und der Einbuchtung (58) in einem
 Winkel von etwa 10° gegen die Horizontale ge-
 neigt sind. 20

3. Metallbohle nach Anspruch 1 oder 2, da-
 durch gekennzeichnet, daß die obere Außenkante
 der Einbuchtung (58) in einem Winkel von etwa
 45° angefast ist.

Die Erfindung betrifft eine Metallbohle insbeson-
 dere für behelfsmäßige Fahrbahnen od. dgl. mit als
 Nut bzw. als Feder ausgebildeten Längsseiten und
 einer Rinne an der Oberseite der Feder sowie einem
 hakenartig nach unten gebogenen, in die Rinne einer
 benachbarten Metallbohle greifenden Rand an der
 oberen Begrenzung der Nut.

Bekannte Metallbohlen dieser Art (USA.-Patent-
 schriften 3 172 505, 3 175 476 und belgische Patent-
 schrift 656 132) werden gegenseitig senkrecht und
 waagrecht durch den Eingriff der längs verlaufen- 35
 den Feder in die Nut und des Randes in die Rinne
 gehalten. Dabei erfolgt die Kraftübertragung jedoch
 in erheblichem Umfang über die obere Begrenzung
 der Nut. Dies macht eine besonders starke Bemessung
 an dieser Stelle der Metallbohle erforderlich, um
 diese Belastung ohne Beschädigung aufnehmen zu
 können. 40

Außerdem muß zwischen den zusammenwirkenden
 Teilen der Metallbohlen ein verhältnismäßig gro-
 ßes Spiel in senkrechter Richtung vorhanden sein, da
 die Metallbohlen winkelig zueinander stehend zu-
 sammengefügt und dann durch Verschwenken der
 einen Bohle die Nut und die Feder in den gegenseitigen
 Eingriff gebracht werden. Dadurch ist eine genaue
 senkrechte Ausfluchtung der Oberseiten der Platten
 nicht möglich. 55

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine
 Metallbohle der erwähnten Art so auszubilden, daß
 die die Horizontalkräfte aufnehmenden Teile von
 den Vertikalkräften entlastet sind und ein genaueres
 Ausrichten der Plattenoberseiten erreicht ist.

Gemäß der Erfindung wird dies bei einer Metall-
 bohle der eingangs erwähnten Art dadurch erreicht,
 daß unterhalb der Rinne eine längs verlaufende Ein-
 buchtung und an der gegenüberliegenden Bohlenseite

ein entsprechender Vorsprung angeordnet sind. Bei
 dieser Metallbohle werden Vertikalkräfte zwischen
 zwei Metallbohlen durch den sich in die Einbuchtung
 einer anschließenden Metallbohle erstreckenden
 Vorsprung aufgenommen. Der nach unten gebogene
 Rand überträgt dann praktisch nur noch die Hori-
 zontalkräfte und kann daher wesentlich schwächer
 bemessen werden als bei den bekannten Anordnun-
 gen.

Um bei der Erstellung einer Fahrbahn ein leichte-
 res Einfügen des Vorsprungs in die Einbuchtung und
 um eine sich bei der Montage einstellende genaue
 Höhenanpassung zu erreichen, sind vorzugsweise die
 Unterseiten des Vorsprungs und der Einbuchtung in
 einem Winkel von etwa 10° gegen die Horizontale
 geneigt. Ferner kann die obere Außenkante der Ein-
 buchtung in einem Winkel von etwa 45° angefast
 sein.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der
 Erfindung dargestellt. 30

Es zeigen
 Fig. 1 und 2 Querschnitte durch die Metallbohle
 und

Fig. 3 zwei benachbarte Metallbohlen.
 Das in Fig. 1 gezeigte linke Ende 16 der oberen
 Platte 18 bildet einen hakenartig nach unten gerich-
 teten Rand 20. Das Ende 16 ist mit einer Schräg-
 fläche 22 versehen, die in einer unter annähernd
 fünfundvierzig Winkelgraden verlaufenden Ebene
 liegt. Der Rand 20 erstreckt sich nach unten
 unter einem Winkel von annähernd sieben Win-
 kelgraden. 35

Eine lotrechte Wand 24 verbindet die obere Platte
 18 und die untere Platte 26 der Metallbohle 12. Der
 untere linke Abschnitt der Wand 24 hat einen Seiten-
 abschnitt 28, der unter einem Winkel von ungefähr
 dreißig Winkelgraden abgeschrägt ist. Weiter nach
 oben hat die Wand 24 einen nach außen gerichteten
 waagerechten Vorsprung 30. Der Rand 20, das Ende
 16, die Wand 24 und der Vorsprung 30 bilden eine
 Nut 32 zur Aufnahme der Feder 34 einer benachbar-
 ten Metallbohle. 40

Fig. 2 zeigt die an der rechten Seite der benach-
 barten Metallbohle 12a vorhandene Feder 34. Die
 Oberseite der Metallbohle 12a setzt sich in einer
 Schrägfläche 39 fort. Die Schrägfläche 39 liegt in
 einer unter einem Winkel von annähernd fünfund-
 vierzig Winkelgraden zur Waagerechten geneigten
 Ebene. Die Rinne 44 ist durch die obere Wand 36,
 den Rinnenboden 40 und den nach oben ragenden
 Flansch 42 begrenzt. Die Rinne 44 nimmt den Rand
 20 der benachbarten Metallbohle auf. Die obere
 Außenkante der unterhalb der Rinne 44 befindlichen
 Einbuchtung 58 ist als Fase 46, deren Abschrägung
 ungefähr fünfundvierzig Winkelgrade beträgt, ausge-
 bildet. 55

Die untere Platte 48 der Metallbohle 12a erstreckt
 sich waagrecht über eine untere Wand 54 hinaus
 und bildet den Arm 50, der eine abgeschrägte Seite
 52 in einer Neigung von annähernd dreißig Winkel-
 graden hat. Die untere Wand 54 verbindet die untere
 Platte 48 mit dem Flansch 42. Die Oberseite 56 des
 Armes 50 hat eine Neigung von ungefähr zehn Win-
 kelgraden zur Waagerechten. Der Arm 50, die Ver-
 bindungswand 54 und der untere Abschnitt des Flan-
 sches 42 begrenzen die Einbuchtung 58, die den Vor-
 sprung 30 der benachbarten Metallbohle 12 auf-
 nimmt. 60

4

1 534 278

3

4

Fig. 3 zeigt zusammengefügte Längsseiten der Metallbohlen 12 und 12 a.

Beim Zusammensetzen einer Fahrbahn werden die Metallbohlen 12 und 12 a sicher in ihrer gegenseitigen Höhenlage gehalten. Die obere und untere V-för-

mige, durch die Schrägflächen 22 und 39 bzw. durch den Seitenabschnitt 28 und die Seite 52 gebildete Kehle, kann jeweils zwischen einigen Metallbohlen durch eine Schweißnaht 10 ausgefüllt sein, um diese gegenseitig spielfrei zu verbinden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen